



Conseil, ingénierie, formations

Formation JEE - Servlets et JSP Initiation + Approfondissement

Durée : 5 jours

Public : Tous

Pré-requis : Maîtrise des bases du langage Java et connaissance du XHTML

Objectifs : Savoir architecturer et concevoir des projets web JEE performants à base de Servlets et de JSP - Avoir une vision globale des frameworks MVC (Struts, JSF, Spring,...)

Introduction

Développement d'applications web dynamiques : panorama des technologies existantes
Plate-forme JEE : architecture, APIs et environnement d'exécution
Servlets et JSP par rapport aux autres services web

Mise en place

Environnement de développement (Eclipse / NetBeans)
Éléments de base et optimisation du développement
Moteurs de servlets et JSP : présentation, choix (Tomcat, GlassFish, ...)
Structure d'un module web ; cycle de vie des composants
Empaquetage et déploiement d'une application Web

Atelier pratique : installation des environnements de développement et d'exécution ; premier projet web minimal

Servlets

Spécification et cycle de vie
Chainage de pages : liens et formulaires
Rappel sur les mécanismes et normes d'interaction du protocole HTTP
Gestion des erreurs http et journalisation
Sessions, cookies et autres espaces de persistance
JDBC pour l'accès à une base de données depuis une servlet
JavaMail pour l'envoi de mail depuis un formulaire
Multi-threading avec des servlets
Configurations avancées de déploiement

Atelier pratique : création, déploiement et test d'un projet complet à base de Servlets incluant des fonctionnalités de gestion avec un accès à une base, utilisation de la session et envoi de mails

JSP (Java Server Pages)

Principe général et comparaison avec les Servlets
Les expressions : afficher des données dynamiques au milieu du XHTML
Les scriptlets - utilisation et limites
Déclarations et directives : la JSP est une classe
Inclusions et mécanismes de réutilisation
Javabeans : présentation, création
Accès et manipulation des Javabeans depuis JSP et Servlets
Modèle MVC
Etude de cas complète - Servlets et JSP en collaboration
Organisation mémoire du serveur
Gestion des erreurs

Atelier pratique : Développement d'applications web avec une architecture MVC et une présentation avancée à base de JSP

Bibliothèques de balises (Taglibs)

Panorama des taglibs disponibles
Installation, utilisation d'une bibliothèque de balises
JSTL (JSP Standard Tag Lib) : présentation et test
Le langage d'expressions (EL)
Définition de fonctions, création de TLDs et appels depuis une JSP
Création de taglibs : principe et apis disponibles

Atelier pratique : intégration de taglibs dans des JSP - implémentation d'une bibliothèque personnalisée de tags

Concepts avancés

Templating : mécanisme, frameworks disponibles
Présentation de plusieurs frameworks MVC2 (Struts, JSP, Spring MVC)
JNDI et configuration de ressources (JDBC, mails,...) au niveau du serveur d'applications
Sécurité de l'application : présentation des apis, gestion des utilisateurs et des rôles
Gestion d'un projet web : de l'analyse au test
Architecture DMZ et mise en place d'un serveur web frontal
Notions de clustering : mécanismes de sessions distribuées

Atelier pratique : mise en place de projets à base de frameworks MVC2 - configuration serveur et utilisation de ressources JNDI - Utilisation d'un moteur de templates

Les avantages



Un support et les exercices du cours pour chaque stagiaire

Les avantages

- Un formateur expert ayant suivi une formation à la pédagogie
- Le déjeuner compris en inter-entreprises
- Boissons offertes pendant les pauses en inter-entreprises
- Soutien du formateur pendant un mois
- Salles lumineuses et locaux facilement accessibles
- Méthodologie basée sur l'Active Learning : 75% de pratique minimum